第 32 卷 第 2 期 昆虫学报 Vol. 32, No. 2
1989 年 5 月 ACTA ENTOMOLOGICA SINICA May, 1989

海南省两型微小按蚊进出屋和宿主选择习性的观察

俞 渊* 范邦荣** 彭小妹* 曾林海**
(中国预防医学科学院寄生虫病研究所*，上海 海南省昌江县卫生防疫站**，石碌)

近年研究证明，海南省等地的微小按蚊从其形态特征(俞渊、李明磐，1984)和酯酶同工酶的比较研究(蒋成山等，1987)可分为两个不同类型，即微小按蚊 A 型和 B 型。人工实验感染说明，两型微小按蚊对间日疟原虫均为易感(俞渊等，1987)。微小按蚊(广义)仍然是我国南方传疟媒介之一。了解该省石碌地区残留两型微小按蚊进出实验小屋和对宿主选择习性，为防制该蚊种提供科学依据。

实 验 方 法

选择该省昌江县石碌镇牙营自然村为观察点，在该村的边缘处微小按蚊幼虫孳生地附近，根据当地少数民族住房情况，建两间茅草实验小屋。小屋用木架嵌上竹席，双坡式，底边 4 × 3 × 2 米，屋顶最高为3.3米，屋檐下的墙上缘有通向屋内的裂口 (2 厘米)，供蚊虫夜间飞入；诱蚊器窗阱为长方形，其裂口(1.5 厘米)做蚊虫黎明时飞出口；小屋南面安装木门。采用人(于蚊帐内)、牛为诱饵，从日落开始至日出为止，观察进入小屋和飞出小屋于窗阱内的习性。

采集不同场所的吸血微小按蚊，经形态鉴别制作胃血标本，用醋酸纤维膜对流免疫电泳和环状沉淀法，鉴别蚊胃血的血源。

结 果 与 讨 论

1986 年 4—6 月在牙营村两间小屋观察 9 次，从小屋屋内和诱蚊器窗阱内共采集两型微小按蚊 208 只；按蚊、伊蚊、库蚊、阿蚊和曼蚊属等其他蚊种 840 只 (见表 1)。两型微小按蚊中，A 型占 9.13%

表 1 两型微小按蚊进入实验小屋和飞出于窗阱的观察 (1986 年 4—6 月)

地点	蚊种	人诱饵		牛诱饵		总数
		诱蚊器窗阱	屋内	诱蚊器窗阱	屋内	
海南省石碌牙营	微小按蚊 A 型 *An. minimus* form A	0	2	1	16	19
	微小按蚊 B 型 *An. minimus* form B	0	2	26	161	189
	杰普尔按蚊 *An. jeyporiensis*	0	0	5	26	31
	多斑按蚊 *An. maculatus*	0	0	2	7	9
	菲律宾按蚊 *An. phillippinensis*	0	1	29	11	41
	乌头按蚊 *An. aconitus*	0	1	2	4	7
	迷走按蚊 *An. vagus*	2	39	1	179	221
	中华按蚊 *An. sinensis*	0	1	78	8	87
	三带喙库蚊 *Cx. tritaeniorhynchus*	0	0	150	58	208
	惠氏库蚊 *Cx. whitmorei*	0	0	120	98	218
	致倦库蚊 *Cx. quinquefasciatus*	0	2	1	0	3
	骚扰阿蚊 *Ar. subalbatus*	0	0	2	0	2
	骚扰伊蚊 *Ae. vexans*	0	0	0	9	9
	曼蚊 *Mansonia* sp.	0	0	4	0	4

本文于 1987 年 3 月收到。

(19/208)；B 型占 90.87% (189/208)。两型微小按蚊在 5 属 13 种中，次于迷走按蚊和惠氏库蚊。

在牙营村未经杀虫剂处理的两间小屋，微小按蚊 B 型留栖牛饵小屋为 85.19% (161/189)；外逸诱蚊器窗阱的为 13.76% (26/189)；微小按蚊 B 型留栖人饵小屋为 1.06% (2/189)。微小按蚊 A 型数量很少。

两型微小按蚊在牙营村的嗜血习性，微小按蚊 B 型嗜牛血的占 57.65% (98/170)，嗜人血的占 0.59% (1/170)，兼嗜人、牛血的占 12.94% (22/170)，阴性反应为 28.82% (49/170)。这一结果与何琦、冯兰洲(1958)的综述报告，海南省微小按蚊(广义)采自人房的嗜人血、牛血、兼嗜人、牛血和阴性反应的分别为 95.1%、4.6%、0.2% 和 0.1%；采自牛栏的嗜人血和牛血的分别为 58.4% 和 41.6%，对宿主选择习性有些不同。不同的原因，可能与微小按蚊两个不同类型有关。

牙营村从 1980 年起停止室内滞留喷洒 DDT，但通过白天和夜间观察，在住房很少发现，仅在牛体或其周围的草丛发现少量的微小按蚊。在该村从两间小屋捕获的微小按蚊 B 型与 A 型的个体比例为 9:1，即微小按蚊 B 型在两型微小按蚊种群数量中占优势。A 和 B 型的遗传背景，即两型的差别基因具有母性遗传的特性(蒋成山等，1987)；可能与正的选配现象有关。

参　考　文　献

何琦、冯兰洲　1958　新中国疟疾病调查研究的综述。科技卫生出版社。

俞渊、李明繁　1984　海南岛微小按蚊 *Anopheles* (*Cellia*) *minimus* Theobald, 1901 类型的研究。中国寄生虫学与寄生虫病杂志 **2**(2)：95—8。

俞渊、叶寒英、彭小妹、赵圻　1987　两型微小按蚊对间日疟原虫易感性的实验比较。中国寄生虫学与寄生虫病杂志 **5**(1)：70。

蒋成山、刘祖洞、俞渊、彭小妹　1987　微小按蚊非特异性酯酶同工酶的研究。昆虫学报 **30**(2)：229—30。

Harrison, B. A. 1980 Medical entomology studies-XIII. The Myzomyia series of *Anopheles* (*Cellia*) in Thailand, with emphasis on intrainterspecific variations (Diptera: Culicidae). *Contrib. Am. Entomol. Inst.* **17**(4): 1—195.

Ho Chi 1938 On the collection of Anopheline mosquitoes from the island of Hainan. *Ann. Trop. Med. Parasitol.* **32**: 387—411.

Yu Yuan 1987 Studies on the two forms of *Anopheles* (*Cellia*) *minimus* Theobald, 1901 in China (Diptera: Culicidae). *Mosq. Syst.*, 19(2): 143—5.

OBSERVATIONS ON THE HOUSE FREQUENTING BEHAVIOR AND HOST PREFERENCE OF TWO FORMS OF *ANOPHELES* (*CELLIA*) *MINIMUS* THEOBALD IN HAINAN

YU YUAN*　FAN BANG-RONG**　PENG XIAO-MEI*　ZENG LIN-HAI**

(Institute of Parasitic Diseases, CAPM, Shanghai; Anti-epidemic Station of Changjiang,** ShiLu)*